

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 16. Januar 1939



Gesuch eingereicht: 14. Dezember 1937, 18 1/2 Uhr. — Patent eingetragen: 15. Oktober 1938.

HAUPTPATENT

BUCHER-GUYER, Niederweningen (Zürich, Schweiz).

Verfahren zum Betrieb einer Obstmühle und Obstmühle zur Durchführung des Verfahrens.

Es sind Obstmühlen bekannt, bei denen in einer Mahlkammer ein rotierender Teil in einer solchen Richtung gedreht wird, daß der Mühle zugeführtes Mahlgut an gezahnten Schneidmessern zerkleinert und durch vor diesen Messern befindliche Austrittsöffnungen aus der Mahlkammer ausgestoßen wird. Auf diese Weise können jedoch Obst und Trester nicht ohne weiteres gleich gut gemahlen werden. Um Obst möglichst fein mahlen zu können, müssen die Austrittsöffnungen durch Schieber möglichst eng eingestellt und die Schieber in dieser Stellung durch Schrauben festgestellt werden. Beim Mahlen von Trester müssen die Austrittsöffnungen durch Verstellen der Schieber jeweils erweitert werden, damit der Trester durch die Öffnungen leicht austreten kann. Das jeweilige Verstellen und Festschrauben der jedem Schneidmesser zugeordneten Schieber ist umständlich und zeitraubend.

Dieser Übelstand soll durch das erfin-

dungsgemäße Verfahren zum Betrieb einer Obstmühle dadurch vermieden werden, daß in einer Mahlkammer ein rotierender Teil in einer solchen Richtung gedreht wird, daß der Mühle zugeführtes Obst an gezahnten Schneidmessern zerkleinert und nach diesen Messern aus der Mahlkammer ausgestoßen wird, und daß durch entgegengesetztes Drehen des rotierenden Teils der Mühle zugeführter Trester an gezahnten Schneidmessern zerkleinert und vor den Messern aus der Mahlkammer ausgestoßen wird. Wie sich gezeigt hat, kann auf diese Weise beim Mahlen von Obst ein feineres Mahlgut erhalten werden als bisher, was beim nachfolgenden Pressen eine bessere Saftausbeute ergibt. Ferner können die Austrittsöffnungen hier so breit sein, daß der Trester leicht austreten kann.

Bei der ebenfalls Gegenstand der Erfindung bildenden, zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens dienenden Obst-

mühle ist die Drehrichtung des rotierenden Teils umkehrbar und es befindet sich nur auf einer Seite der Schneidmesser an der Mahlkammer je eine Austrittsöffnung.

Zweckmäßigerweise sind bei dieser Obstmühle die Schneidmesser in radialer Richtung verstellbar.

Auf der beiliegenden Zeichnung ist eine zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens dienende Obstmühle dargestellt.

Fig. 1 zeigt einen Aufriß der Obstmühle mit teilweisem Schnitt und

Fig. 2 und 3 einen Querschnitt nach Linie II—II der Fig. 1.

Die Mahlkammer 1 der dargestellten Obstmühle ist zylindrisch ausgebildet und mittels Schraubenbolzen 2 am Einfülltrichter 3 wegnehmbar befestigt. In der Seitenwand der Mahlkammer 1 ist eine Anzahl auf dem Umfang gleichmäßig verteilter, achsial gerichteter Schlitzöffnungen 4 vorgesehen, an deren einen Seitenwand jeweils ein radial und senkrecht zur Zylinderebene stehendes Schneidmesser 5 mittels Schrauben 6 befestigt ist. Die innere Längsseite der Schneidmesser 5 ist gezahnt und steht über die Innenseite der Kammerwand vor.

Die in den Schneidmessern 5 für die Schrauben 6 vorgesehenen Löcher 7 sind länglich, so daß die Schneidmesser 5 nach Lösen der Schrauben radial verstellt werden können. In der Achse der Mahlkammer 1 ist eine Welle 8 gelagert, auf welcher ein Förderorgan sitzt, das aus einer Nabe 9, einer Scheibe 10 und zwei radialen Flügeln 11 besteht. Am oberen Rand der Nabe 9 ist ein Schlitz 12 gebildet, in welchen ein die Welle 8 durchsetzender Bolzen 13 eingreift. Dadurch ist das Förderorgan so mit der Welle 8 gekuppelt, daß es nach Wegnahme der Mahlkammer 1 vom Einfülltrichter 3 ohne weiteres nach unten von der Welle 8 abgezogen werden kann. Die Welle 8 wird unmittelbar vor dem am Einfülltrichter 3 angeordneten Antriebsmotor 14 aus angetrieben. Die Drehrichtung dieses Motors 14 ist umkehrbar, so daß das Förderorgan sich

entweder in der in Fig. 2 mit einem Pfeil angedeuteten Richtung oder in entgegengesetzter Richtung (Fig. 3) drehen kann.

Wenn der Mühle durch den Einfülltrichter 3 Obst zugeführt wird, wird das Förderorgan in der in Fig. 2 mit Pfeil angedeuteten Richtung gedreht. Das Obst wird durch das Förderorgan mitgenommen und zufolge der Rotation gegen die Innenwand der Mahlkammer 1 gepreßt. Es wird hierbei an den gezahnten Schneidmessern 5 zerkleinert. Das fein zerkleinerte Gut sammelt sich vor den betreffenden Schneidmessern an und wird dann an denselben vorbei gedrückt und durch die bei dieser Drehrichtung nach den Messern 5 befindlichen Öffnungen 4 aus der Mahlkammer 1 ausgestoßen. Auf diese Weise wird erreicht, daß nur fein vermahlene Gut austreten kann.

Wenn der Mühle Trester zugeführt wird, wird die Drehrichtung des Motors 14 umgekehrt, so daß sich das Förderorgan in der in Fig. 3 angegebenen Pfeilrichtung dreht. Der Trester wird durch die Schneidmesser 5 zerkleinert und durch die bei dieser Drehrichtung unmittelbar vor diesen Messern 5 befindlichen Öffnungen 4 ausgestoßen. Da die Öffnungen 4 hier verhältnismäßig breit sind, kann der Trester leicht aus der Mahlkammer 1 austreten.

PATENTANSPRUCHE:

- I. Verfahren zum Betrieb einer Obstmühle, dadurch gekennzeichnet, daß in einer Mahlkammer ein rotierender Teil in einer solchen Richtung gedreht wird, daß der Mühle zugeführtes Obst an gezahnten Schneidmessern zerkleinert und nach diesen Messern aus der Mahlkammer ausgestoßen wird, und daß durch entgegengesetztes Drehen des rotierenden Teils der Mühle zugeführter Trester an gezahnten Schneidmessern zerkleinert und vor den Messern aus der Mahlkammer ausgestoßen wird.
- II. Obstmühle zur Durchführung des Verfahrens nach Patentanspruch I, dadurch

gekennzeichnet, daß die Drehrichtung des rotierenden Teils umkehrbar ist, und daß sich nur auf einer Seite der Schneidmesser an der Mahlkammer je eine Austrittsöffnung befindet.

UNTERANSPRUCH:

Obstmühle nach Patentanspruch II, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidmesser in radialer Richtung verstellbar sind.

BUCHER-GUYER.

Vertreter: E. BLUM & Co., Zürich.

